



Designing a Structural Relationship Pattern for Predicting Relapse Consumption Based on Dysfunctional Personality Beliefs the Mediating Role of Inhibition Control

Shirin Ahmadi¹, Sajjad Basharpour^{2*}, Akbar Atadokht³, Mohammad Narimani⁴

1. Ph.D. Candidate, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2. Corresponding Author, Professor of psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. Email: basharpour_sajjad@uma.ac.ir
3. Professor of psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
4. Professor of psychology, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 11 Jun 2022
Revised: 24 Jul 2022
Accepted: 16 Aug 2022
Published Online: 8 May 2023

Keywords:
Drug Dependence,
Dysfunctional Personality Beliefs,
Inhibition Control,
Relapse.

ABSTRACT

This study sought to develop a structural relationship model for relapse prediction based on dysfunctional personality beliefs regarding the mediating role of inhibition control. The investigation involved the correlation of structural equations. In 2021, the statistical population comprised all drug addicts who sought treatment at Ardabil Addiction Treatment Camp. 200 male subjects were chosen using the available sampling method and the Relapse to the Prediction Questionnaire (RPS), the Dysfunctional Personality Beliefs Questionnaire (PBQ), and the Inhibition Control Test (go / nogo). Using clever pls3 software, the obtained data were analyzed using structural equation modeling. According to the results of structural equation modeling, dysfunctional personality beliefs have a direct and significant effect on relapse. In addition, inhibition control mediated the indirect impact of dysfunctional personality beliefs. The value of fit (GOF) criterion was utilized to evaluate the model's overall fit, which governs both the measurement and structural model components. Consequently, the value of goodness of fit (GOF) is 0.41, which, when compared to acceptable values for GOF, demonstrates the model's overall good fit. According to the findings of this study, it is necessary to provide regular training programs for substance abusers based on the principles of cognitive-behavioral therapy in order to determine the patient's dysfunctional beliefs about addiction, assist the patient in developing more effective beliefs and behaviors, and assist the patient in developing more effective coping mechanisms.

Cite this article: Ahmadi, S., Basharpour, S., Atadokht, A., & Narimani, M. (2023). Designing a Structural Relationship Pattern for Predicting Relapse Consumption Based on dysfunctional personality beliefs The Mediating Role of Inhibition Control. Journal of Applied Psychological Research, 14(1), 1-14. doi: 10.22059/japr.2023.344338.644300.



Designing a Structural Relationship Pattern for Predicting Relapse Consumption Based on Dysfunctional Personality Beliefs the Mediating Role of Inhibition Control

Extended Abstract

Aim

Addiction is a disorder characterized by pervasive cognitive deficits and maladaptive plasticity in neural circuits. In the therapeutic community, it is widely recognized that addiction is a chronic disorder characterized by relapse. These relapses should not be viewed as a failure of treatment, but rather as a natural progression of the addictive process. Relapse in drug use is an essential addiction research topic for comprehending the addiction process and its clinical effects. In contrast, dysfunctional personality beliefs are a component of personality that reflects profound negative roots that result in cognitive and emotional failure regarding the individual and others. In addition, research indicates a correlation between substance abuse risk and inadequate inhibition control. Inhibition control, also known as response inhibition, is the ability to control one's attention, behavior, thoughts, and emotions in order to surmount a strong internal urge or external stimulus and instead perform more appropriate or necessary actions. Consequently, despite the fact that numerous studies have been conducted in the field of addiction, cognitive and personality markers that accurately predict relapse and developmental processes in reverting to substance abuse are not yet available. As a result of the present study, the model of structural relationships predicting relapse was designed based on dysfunctional personality beliefs, with inhibition control playing the mediating role.

Methodology

In 2021, the statistical population comprised all drug addicts who sought treatment at Ardabil Addiction Treatment Camp. 200 male subjects were chosen using the available sampling method and the Relapse to the Prediction Questionnaire (RPS), the Dysfunctional Personality Beliefs Questionnaire (PBQ), and the Inhibition Control Test (go / nogo). Using smart pls-3 software, the obtained data were analyzed using structural equation modeling.

Findings

According to the results of structural equations, dysfunctional personality beliefs have a direct relationship with drug relapse, while inhibition control also has a direct relationship with relapse. In addition, structural equations revealed that dysfunctional personality beliefs have an indirect relationship with inhibition control mediation. The goodness-of-fit (GOF) criterion is used to evaluate the overall fit of the model, which governs both the measurement and structural model components. Consequently, the value of goodness of fit (GOF) is 0.41, which, when compared to acceptable values for GOF, demonstrates the model's overall good fit.

Conclusion

By elucidating the mediating factors in the relationship between dysfunctional personality beliefs and relapse, these findings can help future researchers undertake more applied studies. From a practical standpoint, it is necessary to provide regular training programs for drug addicts based on the principles of cognitive-behavioral therapy in order to identify the patient's dysfunctional beliefs about addiction, assist the patient in developing more effective beliefs, behaviors, and coping strategies, and determine the patient's dysfunctional beliefs about addiction.

Keywords: Drug Dependence, Dysfunctional Personality Beliefs, Inhibition Control, Relapse.



طراحی الگوی روابط ساختاری پیش بینی عود مصرف براساس باورهای شخصیتی ناکارآمد نقش میانجیگری کنترل بازداری

شیرین احمدی^۱، سجاد بشرپور^{۲*}، اکبر عطاذخت^۳، محمد نریمانی^۴

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۲. نویسنده مسئول، استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
رایانامه: basharpoor_sajjad@uma.ac.ir
۳. استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۴. استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸

کلیدواژه:

عود مصرف،

باورهای شخصیتی ناکارآمد،

کنترل بازداری،

وابسته به مواد.

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی روابط ساختاری پیش بینی عود مصرف براساس باورهای شخصیتی ناکارآمد نقش میانجیگری کنترل بازداری انجام گرفت. پژوهش مورد نظر همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه افراد وابسته به مواد مراجعه کننده به کمپ ترک اعتیاد اردبیل در سال ۱۴۰۰ بود. تعداد ۲۰۰ نفر آزمودنی مرد به روش نمونه گیری دردسترس انتخاب و به پرسشنامه های پیش بینی بازگشت (RPS)، باورهای شخصیتی ناکارآمد (PBQ) و همچنین آزمون کنترل بازداری (go/nogo) پاسخ دادند. داده ها با استفاده از مدل پابی معادلات ساختاری با نرم افزار smart pls-3 تحلیل شد. نتایج معادلات ساختاری نشان داد باورهای شخصیتی ناکارآمد بر عود مصرف اثر مستقیم و معنی دار دارد. همچنین اثر غیرمستقیم باورهای شخصیتی ناکارآمد با میانجیگری کنترل بازداری تأیید شد. برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختاری را کنترل می کند، از معیار مقدار برازش (GOF) استفاده شد. در نتیجه مقدار معیار برازش (GOF) برابر است با ۰/۴۱ که با مقایسه آن با مقادیر قابل قبول برای GOF نشان از برازش مناسب کلی مدل دارد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، ارائه برنامه های آموزشی منظم برای افراد وابسته به مواد با استفاده از اصول درمان شناختی- رفتاری برای تعیین باورهای ناکارآمد بیمار درمورد اعتیاد، کمک به بیمار در ایجاد باورها و رفتارهای مؤثرتر و ایجاد راهبردهای مقابله ای مؤثرتر ضروری است.

استناد: احمدی، ش.، بشرپور، س.، عطاذخت، ا. و نریمانی، م. (۱۴۰۲). طراحی الگوی روابط ساختاری پیش بینی عود مصرف بر اساس باورهای شخصیتی ناکارآمد نقش میانجیگری کنترل بازداری. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۴(۱)، ۱-۱۴. doi: 10.22059/japr.2023.344338.644300

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <http://doi.org/10.22059/japr.2023.344338.644300>

© نویسندگان.



مقدمه

اعتیاد^۱ اختلالی است که از شکل‌پذیری ناسازگار در مدارهای عصبی ناشی می‌شود و نقص‌های شناختی گسترده‌ای ایجاد می‌کند (ما، می، وانگ، لیو و ژو، ۲۰۱۹). وابستگی به مواد^۲ به تدریج برخی مشکلات سلامت جسمی و روانی را برای مردم در سراسر جهان به ارمغان آورده است (تته و همکاران، ۲۰۲۰). وابستگی به مواد مخدر را می‌توان براساس آسیب‌شناسی و علائم آن یک بیماری مزمن در نظر گرفت، به این معنی که بیماران مبتلا به مصرف مواد، حتی پس از قطع مصرف ماده آزردهنده باید تحت درمان و حمایت مستمر قرار گیرند (ویلیامز، اولفسون و گالاتر، ۲۰۱۵). در زمینه‌های درمانی به‌طور گسترده پذیرفته شده است که اعتیاد یک اختلال مزمن و شامل عود است. این عودها را نباید شکست درمانی تفسیر کرد، بلکه باید به‌عنوان مرحله دیگری از فرایند اعتیادآور تفسیر شوند (بلانکو و ولکو، ۲۰۱۹). عود که اغلب بخشی از فرایند بهبودی است، مشکلی دائمی برای افرادی است که به دنبال رهایی از مصرف مواد مضر خود هستند و به کانون تحقیقات درمورد بهبود تبدیل شده است (ترنر، آئمنه، باسو و بیگل، ۲۰۲۱). عود در مصرف مواد، موضوعی تحقیقاتی درمورد اعتیاد است که برای درک فرایند اعتیاد و پیامدهای بالینی آن اهمیت دارد (داکوستا-سانچز و همکاران، ۲۰۲۱).

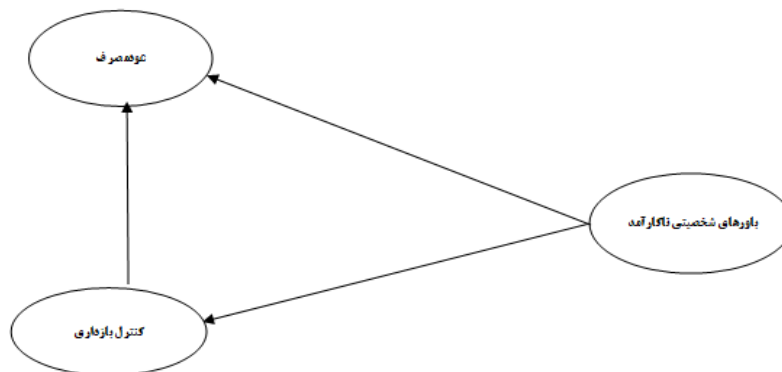
از طرف دیگر، باورهای شخصیتی ناکارآمد^۳ عنصری از شخصیت و منعکس‌کننده ریشه‌های عمیق منفی است که موجب قصور شناختی و عاطفی درمورد فرد و دیگران می‌شود (آلبین-اورپوس، مارتینز-گونزالس، لوزانو-روخاس و وردژو-گارسیا، ۲۰۱۹). باورهای شخصیتی ناکارآمد بازتاب‌دهنده طرحواره‌های منفی ریشه‌داری هستند که می‌توانند به‌طور مداوم قضاوت‌های شناختی و عاطفی را درمورد خود و دیگران سوگیری کنند (فورنیه، دروبیس و بک، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، ایده‌ها و مفاهیمی درباره ما، دیگران و جهان است و می‌تواند بخشی از شخصیت باشد؛ زیرا فرد آن را حقیقت مطلق در نظر می‌گیرد و ممکن است منفی، تحریف‌شده از واقعیت و غلط باشد که به آن باور شخصیتی ناکارآمد گفته می‌شود. این باورها اغلب سبب در معرض خطر قرار گرفتن افراد در زمینه‌های مختلف می‌شوند (بک، ۲۰۰۵). یافته‌های هانگراف، آرونوگیری، هووی وردجو-گارسیا (۲۰۲۰) نشان می‌دهد باورهای شخصیتی ناکارآمد ضداجتماعی، پارانویید و منفعل-پرخاشگرانه می‌تواند زمینه‌ساز تفاوت‌های بین‌فردی در تشخیص احساسات در افراد وابسته به مت‌امفتامین باشد. باورهای شخصیتی ناکارآمد، با شناخت هیجانات ضعیف‌تری در اعتیاد به کوکائین ارتباط دارد. طرحواره‌های منفی مربوط به شخصیت درمورد خود و دیگران می‌تواند بر شناخت و تعامل اجتماعی در طول درمان کوکائین تأثیر بگذارد (آلبین-اورپوس و همکاران، ۲۰۱۹). در بداه، کار، اوری، باری و لجوویو (۲۰۱۵) در مطالعات خود نشان دادند باورهای شخصیتی ناکارآمد با ولع مصرف و بازگشت به مصرف الکل ارتباط دارد.

علاوه‌براین، مطالعات نشان می‌دهد خطر استفاده از مواد با کنترل بازداری^۴ ضعیف همراه است (کوچ و همکاران، ۲۰۲۰). کنترل بازداری که به آن مهار پاسخ نیز گفته می‌شود، توانایی کنترل توجه، رفتار، افکار یا احساسات فرد برای غلبه بر یک میل درونی قوی یا محرک بیرونی است و در عوض کارهای مناسب‌تر یا مورد نیاز را انجام می‌دهد (جونز، تیپلادی، هوبن، ندرکورن و فیلد، ۲۰۱۸). تا پیش از تحولات اخیر در تصویربرداری عصبی و تکنیک‌های تحریک مغز، ارزیابی مشارکت قشر پیش‌پیشانی در اعتیاد بسیار دشوار بوده است. در بررسی‌های فعلی، مشارکت مدار پیش‌پیشانی در تنظیم کنترل بازداری نشان داده شده است و اینکه چگونه تنظیم نامناسب این مدارها در افزایش مشکل در ترک مصرف مواد مخدر نقش دارد (فیل، شپارد، فیتزجرالد، یوسل، لوبمن، ۲۰۲۰). افزایش واکنش‌پذیری ولع مصرف و کاهش کنترل بازداری، مکانیسم‌های اصلی در اعتیاد هستند (آنتونز، برند و پوتنزا، ۲۰۲۰). علاوه‌براین، کنترل بازداری در مراحل مختلف چرخه اعتیاد از جمله استفاده اولیه از مواد، انتقال از استفاده تفریحی به استفاده سنگین‌تر و سوءمصرف و عود مجدد، نقش مهمی ایفا می‌کند (گاروان، پاتر، برنان و فاکس، ۲۰۱۵). تورا، گاما، سوزا، نوفس، آونسو و همکاران (۲۰۲۰) گزارش دادند افراد دارای اختلال شخصیت ناکارآمد، اختلال بیشتری در عملکرد اجرایی دارند. نتایج مطالعات راموس-لوپو و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد افراد دارای اختلال شخصیت مرزی، برای بازداری موفق به تلاش

1. Addiction
2. Substance dependence
3. dysfunctional personality beliefs
4. inhibitory control

عصبی بیشتری نیاز دارند.

به‌طور کلی اختلال مصرف مواد، یکی از علل اصلی مرگ‌ومیر است که سبب تغییرات مولکولی و سلولی در نواحی خاص مغز می‌شود و تصور می‌شود این تغییرات در انتقال به مصرف کنترل‌نشده دارو نقش دارند (تانا، رگنر، ساکای، مارتینز و گواپن، ۲۰۱۹). به این ترتیب اگرچه پژوهش‌های زیادی در حیطه اعتیاد انجام شده است، نشانگرهای شناختی و شخصیتی قابل‌اعتماد و معتبر که به‌طور دقیق عود و فرایندهای رشدی در بازگشت به اعتیاد را پیش‌بینی کند، هنوز دردسترس نیست. در مطالعه حاضر، با هدف طراحی الگوی روابط ساختاری پیش‌بینی عود مصرف براساس باورهای شخصیتی ناکارآمد، نقش میانجیگری کنترل بازداری در قالب مدل مفهومی نمودار ۱ انجام گرفت.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش

جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش مورد نظر از لحاظ هدف کاربردی و در زمره تحقیقات همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش، همه افراد وابسته به موادمخدر هستند که در فاصله زمانی مرداد تا آذر ۱۴۰۰ به کمپ‌های ترک اعتیاد شهر اردبیل مراجعه کرده‌اند. با اینکه درمورد حجم نمونه لازم برای تحلیل‌عاملی و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد، به نظر بسیاری از پژوهشگران، حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ نفر است (کلاپن، ۲۰۱۵). با در نظر گرفتن احتمال افت آزمودنی‌ها، ۲۱۰ نفر از این افراد به شیوه نمونه‌گیری دردسترس از بین جامعه آماری فوق انتخاب شدند و در نهایت بعد از حذف داده‌های پرت، ۲۰۰ پرسشنامه تحلیل شد.

معیارهای ورود به این پژوهش عبارت بودند از: تشخیص وابستگی به حداقل یک ماده روان‌گردان، نداشتن ابتلا به اختلالات روانی و جسمی، دامنه سنی ۴۸-۲۰، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن. معیارهای خروج نیز شامل داشتن بیماری روانی شدید و مصرف داروهای تأثیرگذار بر خلق و عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. این مطالعه با کد اخلاق IR.ARUMS.REC.1400.074 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تصویب شد. در مطالعه، ملاحظات اخلاقی از جمله توضیح اهداف به واحدهای پژوهش و کسب رضایت کتبی آگاهانه از آنان برای شرکت در تحقیق، دادن حق انتخاب به واحدهای پژوهش برای ورود به پژوهش و خروج از آن در هر زمان، محرمانه‌ماندن اطلاعات، رعایت صداقت در انتخاب واحدهای مورد پژوهش و جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ارائه نتایج پژوهش به واحدهای مورد پژوهش و مسئولان محیط پژوهش در صورت درخواست و قدردانی از کلیه واحدهای مورد پژوهش و همه مسئولان ذی‌ربط که همکاری داشته‌اند، رعایت شد. همچنین پژوهشگران تضمین کردند که به واحدهای مورد پژوهش هیچ‌گونه آسیب جسمی و روانی وارد نشود. رعایت اصول نشر و اخلاق در پژوهش و انتشار یافته‌های مطالعه طبق اصول کمیته بین‌المللی اخلاق نشر از دیگر تعهدات اخلاقی پژوهشگران است.

ابزارهای پژوهش

۱. پرسشنامه پیش‌بینی بازگشت^۱ (RPS)

این پرسشنامه یک ابزار ۴۵ سؤالی ساخته رایت، بک و نیومن (۱۹۹۳) است که می‌توان از آن برای اندازه‌گیری میل به مصرف^۲ و احتمال مصرف مواد^۳ در افراد وابسته به موادمخدر استفاده کرد. نسخه اصلی این مقیاس دارای ۵۰ سؤال است که متناسب با مواد افیونی بازبینی و ۴۵ سؤال آن انتخاب شد. هر سؤال شامل یک موقعیت است که آزمودنی باید خود را در آن تصور کند. همچنین دو قسمت شدت نیرومندی میل در موقعیت خاص و احتمال مصرف در آن موقعیت دارد که هر موقعیت سؤالی براساس طبق طیف لیکرت از صفر (هیچ)، ۱ (ضعیف)، ۲ (متوسط)، ۳ (قوی) و ۴ (خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات آزمودنی‌ها در هر موقعیت میل مصرف و احتمال مصرف بین صفر تا ۱۸۰ قرار می‌گیرد که هرچه نمرات بالاتر باشد، نشان‌دهنده میل و احتمال مصرف بیشتر است و برعکس. نمره صفر تا ۶۰ یعنی میزان پیش‌بینی بازگشت، ضعیف است. نمره ۶۱ تا ۹۰ یعنی میزان پیش‌بینی بازگشت، متوسط است و نمره بالاتر از ۹۰ به معنای آن است که میزان پیش‌بینی بازگشت، قوی است. در مجموع براساس پاسخ‌دهی آزمودنی می‌توان نوع مقابله، میزان اشتیاق و احتمال بازگشت مجدد به مصرف مواد را پیش‌بینی کرد. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش مهرابی، نشاط دوست و مولوی (۱۳۸۲)، برای قسمت اول پرسشنامه که میل به مصرف را می‌سنجد برابر با ۰/۵۸ و برای قسمت دوم که احتمال مصرف و لغزش را می‌سنجد ۰/۶۳ محاسبه شد. پایایی اولیه این آزمون در خرده‌مقیاس میل به مصرف ۰/۹۴ و احتمال مصرف ۰/۹۷ و همبستگی به‌دست‌آمده بین نمره‌های قسمت اول و دوم ۰/۸۵ گزارش شده است (اصلی‌نژاد، مشکی، علیمردانی و توکل‌زاده، ۱۳۹۲). ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر ۰/۸۹ به‌دست آمد.

۲. آزمون برو/نرو^۴ (GO/NOGO)

این آزمون که نسخه اصلی و اولیه آن را ماستوفسکی و همکاران (۲۰۰۳) طراحی کردند، برای کاراندازی بازداری رفتاری استفاده می‌شود (ودکا، ماهون، بلنکنر و همکاران، ۲۰۰۷) که شامل دو دسته محرک می‌شود. در این آزمون، ابتدا به آزمودنی‌ها آموزش داده می‌شود که به محرک‌های ویژه‌ای (محرک GO یا محرک هدف) پاسخ دهند. قبل از اجرای آزمون اصلی، تکلیفی آزمایشی با تمرین برای آزمودنی‌ها برای آشنایی با فضای آزمون و آشنایی با چگونگی پاسخگویی ارائه شد. مدت اجرای آزمایش با احتساب مرحله آزمایشی برحسب تنظیمات، تعداد محرک‌ها، زمان و ارائه فاصله بین محرک‌ها، در مجموع حدود ۲ تا ۲۵ دقیقه است. در این آزمون، تعدادی جفت مستطیل با رنگ‌های سفید، سبز، سفید و زرد به‌طور تصادفی روی صفحه برای مدت کوتاهی ظاهر می‌شود. آزمودنی باید به این جفت محرک‌ها توجه کند؛ به‌صورتی که اگر یک جفت از مستطیل‌ها که مشاهده می‌کند زرد باشد هیچ پاسخی ندهد، اما اگر یکی از جفت مستطیل‌ها سبز بود، برحسب چپ یا راست بودن مستطیل سبز، یکی از این دو پاسخ را می‌دهد. اگر سبز در سمت راست و سفید در سمت چپ باشد، با حداکثر سرعت دکمه (؟) بر روی کیبورد را فشار دهد و اگر خانه سفید در سمت راست و سبز در سمت چپ بود، با حداکثر سرعت دکمه Z را فشار دهد. کل محرک‌ها می‌تواند از ۴۰ تا ۲۰۰ مورد باشد که هر یک به مدت دو تا سه ثانیه آشکار می‌شود. فاصله بین دو ارائه نیز ۱ تا ۵ ثانیه است. در تمامی موارد، محرک‌های GO، ۷۰ درصد کل محرک‌ها را تشکیل می‌دهد؛ بنابراین سوگیری آزمودنی به سمت پاسخ GO است. عدم بازداری مناسب یا خطای ارتکاب به معنی پاسخ در هنگام ارائه محرک no go است. در این آزمون، موارد زیر به‌عنوان نتیجه به‌دست می‌آید. تعداد و درصد خطای ارتکاب یا عدم بازداری مناسب (پاسخ‌دادن به no go یا پاسخ اشتباه به go)، تعداد و درصد بازداری یا از دست‌دادن پاسخ درست (پاسخ‌دادن به go) و میانگین زمان پاسخ. ضریب پایایی این آزمون با روش بازآزمایی ۰/۸۶ گزارش شده است (رباط میلی و همکاران، ۱۳۹۴). روایی آن از طریق روایی همگرا خوب و قابل قبول گزارش شده است (لانگنکر و

1. Relapse Prediction Scale (RPS)
2. desire to consume
3. possibility of drug use
4. GO/NOGO

همکاران، ۲۰۰۷).

۳. پرسشنامه باورهای شخصیتی-فرم کوتاه^۱ (PBQ-SF)

پرسشنامه ۵۷ سؤالی باورهای شخصیتی ناکارآمد را (فورنیر، درویس و بک (۲۰۱۲) ارائه کردند که برای اندازه‌گیری ابعاد باورهای ناکارآمد مرتبط با اختلالات شخصیتی قابل اجرا است و ده اختلال شخصیت را ارزیابی می‌کند: پارانوئید (۷ سؤال)، اسکیزوئید (۶ سؤال)، ضداجتماعی (۵ سؤال)، مرزی (۲ سؤال)، هیستریونیک (۶ سؤال)، خودشیفته (۶ سؤال)، اجتنابی (۵ سؤال)، وابسته (۷ سؤال)، وسواسی-اجباری (۷ سؤال) و منفعل-پرخاشگر (۶ سؤال)؛ برای نمونه «من نمی‌توانم احساسات ناخوشایند را تحمل کنم» برای اندازه‌گیری مؤلفه اجتناب و «اگر دوست داشته نشوم، همیشه ناراضی خواهم بود» برای سنجش مؤلفه وابستگی آمده است. موارد در پرسشنامه چهاردرجه‌ای از نوع لیکرت از صفر (من اصلاً باور ندارم) تا ۴ (کاملاً معتقدم) امتیازبندی می‌شوند. امتیازها برای هر خرده‌پرسشنامه طبق فرمول ارائه‌شده در کلید امتیازدهی پرسشنامه باورهای شخصیتی محاسبه می‌شود. همه موارد در یک جهت نمره‌گذاری می‌شوند: امتیاز بالاتر نشان‌دهنده افزایش سطح اختلال در باور شخصیت است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در دامنه ۰/۹۴-۰/۸۵ به دست آمد (چن، هی و فن^۲، ۲۰۲۰). ضریب آلفای کرونباخ تمامی خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه در پژوهش حاضر در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ محاسبه شد.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها برای غربالگری اولیه و نیز برای آماره‌های توصیفی از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد، اما از آنجا که به‌دنبال مدل‌یابی معادلات ساختاری بودیم، برای بررسی برازش مدل ارائه‌شده با داده‌های به‌دست‌آمده و آزمون کردن فرضیه‌های پژوهش، از نرم‌افزار smart pls-3 استفاده کردیم.

یافته‌ها

الف) توصیف جمعیت شناختی

در مجموع ۲۰۰ آزمودنی مرد با میانگین سنی ۳۱/۸۵ سال انحراف معیار ۷/۶۱ در این پژوهش شرکت داشتند که ۹۹ نفر (۴۹/۵ درصد) تحصیلات کمتر از دیپلم، ۴۵ نفر (۲۲/۵ درصد) تحصیلات دیپلم، ۳۵ نفر (۱۷/۵ درصد) تحصیلات کارشناسی، ۴ نفر (۲ درصد) تحصیلات ارشد و بالاتر و ۱۷ نفر (۸/۵ درصد) بدون پاسخ هستند. از نظر سابقه ترک ۱۶۰ نفر دارای سابقه ترک ناموفق هستند و ۴۰ نفر نیز برای اولین بار مراجعه کرده بودند.

نتایج جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای عود مصرف، کنترل بازداری و باورهای شخصیتی ناکارآمد و مؤلفه‌های آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات شرکت‌کننده‌ها در عود مصرف، کنترل بازداری و باورهای شخصیتی ناکارآمد

متغیرها	میانگین	انحراف معیار
عود مصرف	۱۹۳/۷۳	۴۵/۴۳
کنترل بازداری	۳۰/۸۶	۱۲/۱۰
باورهای شخصیتی ناکارآمد	۹۸/۶۳	۱۲/۲۶
پارانوئید	۱۲/۴۵	۳/۰۸
اسکیزوئید	۱۰/۱۹	۲/۶۱
ضداجتماعی	۸/۷۰	۲/۲۲
مرزی	۳/۵۷	۱/۲۰

1. Personality Belief Questionnaire-Short Form (PBQ-SF)
2. Chen, He, & Fan

ادامه جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات شرکت‌کننده‌ها در عود مصرف، کنترل بازداری و باورهای شخصیتی ناکارآمد

هیستریونیک	۳/۷۱	۳/۶۰
اجتنابی	۹/۵۰	۲/۲۷
خودشیفته	۱۱/۲۳	۲/۸۲
وابسته	۱۲/۵۶	۳/۲۰
وسواسی-اجباری	۱۵/۲۵	۳/۱۴
منفعل-پرخاشگر	۹/۵۰	۲/۵۰

باورهای شخصیتی ناکارآمد

ب) برازش مدل اندازه‌گیری

مطابق داده‌های جدول ۲، همه مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های پژوهش از ۰/۷۰ بیشتر است. همچنین مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) نیز برای سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ به دست آمده که نشان می‌دهد پایایی^۱ و روایی همگرای^۲ مدل پژوهش قابل قبول است.

جدول ۲. آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده

سازه پژوهش	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)
باورهای شخصیتی ناکارآمد	۰/۸۰۵	۰/۸۲۶	۰/۵۰۸
کنترل بازداری	۰/۷۷۹	۰/۷۶۰	۰/۵۱۸
عود مصرف	۰/۸۸۱	۰/۸۸۱	۰/۷۸۸

بر اساس نتایج روایی واگرا در جدول ۳، جذر میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر یک از سازه‌ها بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر است؛ بنابراین می‌توان گفت در مدل پژوهش، متغیرهای مکنون بیشتر با سؤالات مربوط به خودشان تعامل دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان بهتر، مطابق این جدول، مدل از روایی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۳. روایی واگرای سازه‌های پژوهش

سازه پژوهش	باورهای شخصیتی ناکارآمد	کنترل بازداری	عود مصرف
باورهای شخصیتی ناکارآمد	۰/۷۱۲		
کنترل بازداری	۰/۵۴۲	۰/۷۱۹	
عود مصرف	۰/۵۸۶	۰/۵۰۳	۰/۸۸۷

مطابق جدول ۴ مقدار R-Square برای سازه کنترل بازداری ۰/۴۴۶ و سازه عود مصرف ۰/۱۱۷ به دست آمده که مناسب است. مقادیر Q2 نشان می‌دهد متغیرهای درون‌زای هر دو سازه قابلیت پیش‌بینی خوبی با سازه‌های مربوط به خود را دارند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

سازه	مقدار R-Square	Q2
کنترل بازداری	۰/۴۴۶	۰/۰۳۵
عود مصرف	۰/۱۱۷	۰/۳۰۱

جدول ۵. مقادیر شاخص اندازه اثر (f²)

متغیرها	عود مصرف	کنترل بازداری
باورهای شخصیتی ناکارآمد	۰/۳۵۰	۰/۱۳۳
کنترل بازداری	۰/۱۸۷	-

1. reliability
2. convergent validity

همچنین مقادیر f2 در جدول ۵ نشانه اندازه اثر مناسب برای سازه‌های باورهای شخصیتی ناکارآمد، کنترل بازداری و عود مصرف است. در بین سازه‌های زیر، بیشترین تأثیر مربوط به باورهای شخصیتی ناکارآمد بر عود مصرف است.

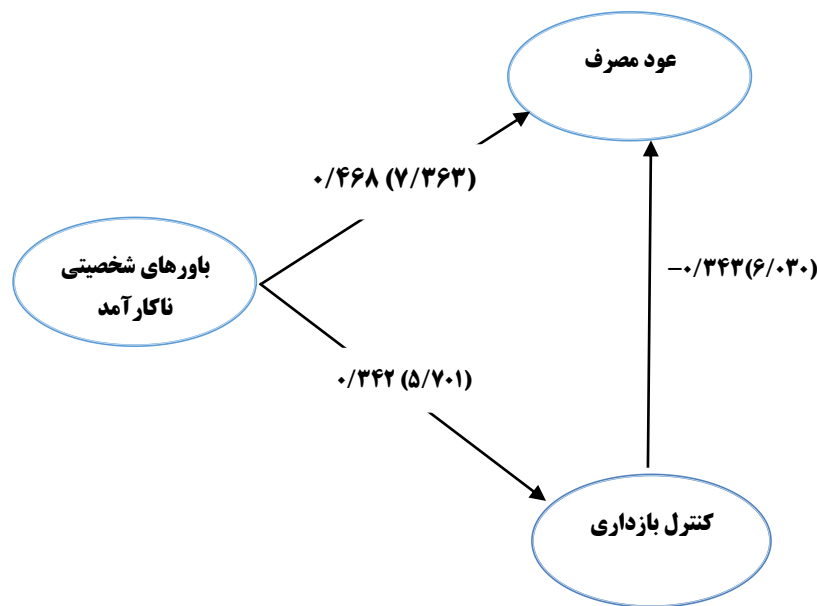
ج) برازش کلی مدل

برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، از معیار مقدار برازش (GOF) استفاده می‌شود. سه مقدار ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای Gof معرفی نموده‌اند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R2 و میانگین شاخص‌های مقادیر اشتراکی^۲ قابل محاسبه است.

$$GOF = \sqrt{\text{average (Commonality)} \times \text{average (R}^2)}$$

$$0/41 \sqrt{\text{average}0/78*0/53} = GOF$$

در نتیجه مقدار معیار برازش (GOF) برابر است با ۰/۴۱ که با مقایسه آن با مقادیر قابل قبول برای GOF نشان از برازش مناسب کلی مدل دارد.



نمودار ۲. ضرایب مدل اندازه‌گیری و مقدار T

با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضریب مسیر به‌دست‌آمده در نمودارهای ۱ و ۲ و جدول ۶ می‌توان نتیجه گرفت که ضرایب معناداری t از ۱/۹۶ بیشتر است. پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های پژوهشی تأیید می‌شود. همچنین فرضیه اصلی ما با احتمال ۹۵ درصد تأیید می‌شود و باورهای شخصیتی ناکارآمد با میانجیگری کنترل بازداری بر عود مصرف تأثیر معناداری دارند.

جدول ۶. تحلیل مسیر اثرات مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای اصلی پژوهش

مسیر	مسیر مستقیم	ضریب مسیر مستقیم	مقدار t	نتیجه
۱	باورهای شخصیتی ناکارآمد بر عود مصرف	۰/۴۶۸	۷/۳۶۳	تأیید
۲	باورهای شخصیتی ناکارآمد بر کنترل بازداری	۰/۳۴۲	۵/۷۰۱	تأیید
۳	کنترل بازداری بر عود مصرف	-۰/۳۴۳	۶/۰۳۰	تأیید
	مسیر غیرمستقیم	ضریب مسیر	مقدار t	نتیجه
	باورهای شخصیتی ناکارآمد-کنترل بازداری-عود مصرف	۰/۱۲	۴/۰۷۶	تأیید

1. goodness of fit
2. indicators of shared values

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی روابط ساختاری پیش‌بینی عود مصرف براساس باورهای شخصیتی ناکارآمد نقش میانجیگری کنترل بازداری انجام گرفت.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد باورهای شخصیتی ناکارآمد با عود مصرف ارتباط مستقیم دارد. این نتایج با یافته‌های آلبین-اوربوس و همکاران (۲۰۱۹)، دریدا و همکاران (۲۰۱۵) و هانگراف و همکاران (۲۰۲۰) همخوان است.

در تبیین این فرض می‌توان گفت باورهای ناکارآمد نقش مهمی در رشد، حفظ و بیان اختلالات شخصیت ایفا می‌کنند و مکانیسم شناختی را تشکیل می‌دهند که از طریق آن، تجارب زندگی افراد فیلتر و متعاقباً تفسیر می‌شود. در چارچوب نظریهٔ بک و فریمن (۱۹۹۰)، واحدهای بنیادی شخصیت به اصطلاح «طرحواره‌های شناختی» هستند که شامل باورهای افراد در مورد خود، دیگران و جهان است. به عبارتی این باورها افراطی، منفی، جهانی و سخت‌وسخت تصور می‌شود. هنگامی که این طرحواره‌ها فعال می‌شوند، به شدت در موقعیت‌ها اعمال می‌شوند و اغلب، راهبردهای بین فردی در آن‌ها به عاطفهٔ دردناک منجر می‌شود و بنابراین فرد راهبردهایی را برای جلوگیری یا مدیریت فعال‌سازی خود ایجاد می‌کند. در نتیجه باورها و اعمال ناکارآمد سبب ایجاد افکار منفی می‌شود که اغلب با احساسات منفی همراه است. فرد برای تسکین احساسات و هیجانات منفی خود به مصرف مواد روی می‌آورد و در صورت ترک مواد مخدر، بعد از مدتی دچار بازگشت به اعتیاد می‌شود.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد کنترل بازداری با عود مصرف ارتباط مستقیم دارد. این نتایج با پژوهش‌های آنتونز و همکاران (۲۰۲۰) و فیل و همکاران (۲۰۲۰) هم‌راستا است.

در تبیین این فرض می‌توان گفت کنترل بازدارنده یک ساختار عصبی شناختی است که ظرفیت اعمال کنترل بر رفتارها، افکار، اعمال و احساسات را توصیف می‌کند؛ برای زندگی روزمره ضروری است و جزء مهمی از عملکرد اجرایی است که برای رفتار هدفمند ضرورت دارد. با این حال، نقص در کنترل مهارتی در چندین اختلال عصبی روانی، به‌ویژه اختلالات مصرف مواد آشکار می‌شود (دالی، مار، اکونومیدو و رابینز، ۲۰۰۸). در واقع، تحقیقات نشان داده است کاهش فعالیت در نواحی مرتبط با کنترل بازداری مغز، مانند قشر سینگولیت قدامی دوطرفه، با عملکرد ریسک‌پذیری بیشتر در نوجوانان مرتبط است و نوجوانان در هنگام انتخاب‌های پرخطر در این مناطق کمتر از بزرگسالان فعالیت نشان می‌دهند (اشل و همکاران، ۲۰۰۷). در تحقیقات در مورد مصرف مواد، این نظریه مطرح شده است که نقص در عملکرد اجرایی به مشکلات مصرف مواد در نتیجهٔ تنظیم شناختی ضعیف رفتار کمک می‌کند (جیانکولا و مززیچ، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر، افراد وابسته به مواد، نقایص گسترده‌ای را در مهارت‌های عصبی شناختی نشان می‌دهند که این کاستی‌ها در حوزهٔ عملکردهای اجرایی برجسته است. بر این اساس فقدان عملکردهای اجرایی در میان افراد وابسته مواد و مشکلات خودتنظیمی که این دسته از افراد دارند، موجب بازگشت به مصرف مواد در آن‌ها می‌شود.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد باورهای شخصیتی ناکارآمد بر عود مصرف با میانجیگری کنترل بازداری ارتباط غیرمستقیم دارد. این نتایج به پژوهش‌های گاراوان و همکاران (۲۰۱۵)، تورا و همکاران (۲۰۲۰) و راموس-لویو و همکاران (۲۰۲۱) همسو است.

در تبیین این فرض می‌توان گفت اگرچه باورهای شخصیتی ناکارآمد شخصیتی و عملکردهای اجرایی اغلب به‌عنوان سازه‌های جداگانه در نظر گرفته می‌شوند، شواهدی وجود دارد که از ارتباط نزدیک بین باورهای ناکارآمد و کنترل اجرایی حمایت می‌کند. در مطالعهٔ ما همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین نمرهٔ کل کنترل بازداری و باورهای شخصیتی ناکارآمد (صفات اسکیزوئید و وسواس فکری-اجباری، ویژگی‌های منفعل-پرخاشگر و هیستریونیک) همبستگی منفی وجود دارد. به این معنی که هرچه نمرهٔ باورهای ناکارآمد شخصیتی بالاتر باشد، عملکرد آزمودنی در کنترل بازداری بدتر است؛ برای مثال، کنترل اجرایی بیشتر با سرکوب بهتر افکار مزاحم مرتبط است (بروین و اسمارت، ۲۰۰۵). همچنین شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه شدت باورهای ناکارآمد با حجم مادهٔ خاکستری آمیگدال در افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-جبری مرتبط است (ناکامه و همکاران، ۲۰۱۲). ویژگی‌های ناکارآمدی اجرایی، برای مثال، قضاوت ضعیف، مشکلات تصمیم‌گیری، اختلال در توجه انتخابی،

تکانشگری و انعطاف‌ناپذیری که این ویژگی‌ها ممکن است مانع از حفظ اطلاعات قبلی شود تا رفتار و پشتکار را هدایت کند و موجب کمبود حافظه فعال می‌شود (گازانیکا، ایوری و منگون، ۲۰۰۲). در نتیجه این افراد به‌علت ناتوانی و ناکارآمدی در کنترل توجه و مدیریت ضعیف هیجان‌ها خود، بعد از ترک مجدد به مصرف مواد روی می‌آورند.

این مطالعه دارای چندین محدودیت است. اول، طرح مقطعی که ما استفاده کردیم، نمی‌تواند رابطه علی را تأیید کند. تحقیقات آینده می‌توانند روش‌های طولی یا تجربی را برای تعیین روابط علی اتخاذ کنند. دوم، انتخاب نمونه از یک مکان جغرافیایی امکان‌تعمیم نتایج را محدود می‌کند و بر این اساس مطالعات آتی باید مدل پیشنهادی را در جمعیت‌های مختلف بررسی کند. علی‌رغم محدودیت‌های فوق، این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که نقش میانجیگری کنترل بازداری را در ارتباط عود مصرف و باورهای ناکارآمد شخصیتی آشکار می‌کند. این نتایج با روشن کردن عوامل میانجی در رابطه بین باورهای ناکارآمد شخصیتی و عود مصرف، می‌تواند به انجام پژوهش‌های کاربردی‌تر در آینده کمک کند. از لحاظ کاربردی، ارائه برنامه‌های آموزشی منظم برای افراد وابسته به مواد با استفاده از اصول درمان شناختی-رفتاری برای تعیین باورهای ناکارآمد بیمار درمورد اعتیاد، کمک به بیمار در ایجاد باورها و رفتارهای مؤثرتر و ایجاد راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتر ضروری است.

منابع

اصلی‌نژاد، م. ع.، مشکی، م.، علیمردانی، م. ص.، و توکلی‌زاده، ج. (۱۳۹۲). بررسی اثربخشی گروه‌درمانی و شناختی رفتاری همراه با متادون و درمان نگهدارنده با متادون به‌تنهایی بر کارکردهای اجرایی افراد وابسته به مواد. *مجله علوم پزشکی کرمانشاه*. ۱۸(۲)، ۱۱۲-۱۰۳.

رباط‌میلی، س.، برجلی، ا.، علیزاده، ح.، نوکنی، م.، و فرخی، ن. (۱۳۹۴). اثربخشی بازتوانی شناختی رایانه‌یار بر بازداری پاسخ کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-بیش‌فعالی (نوع اغلب بی‌توجه). *فصلنامه افراد استثنایی*. ۱۹(۵)، ۲۱-۱.

مهرابی، ح.، نشاط‌دوست، ح. ط.، و مولوی، ح. (۱۳۸۲). بررسی اثربخشی آموزش خانواده به‌عنوان درمان مداخله‌ای مکمل در کاهش عود بیماران وابسته به مواد. *مجله روان‌شناسی*. ۳۸(۳)، ۲۷۸-۲۶۲.

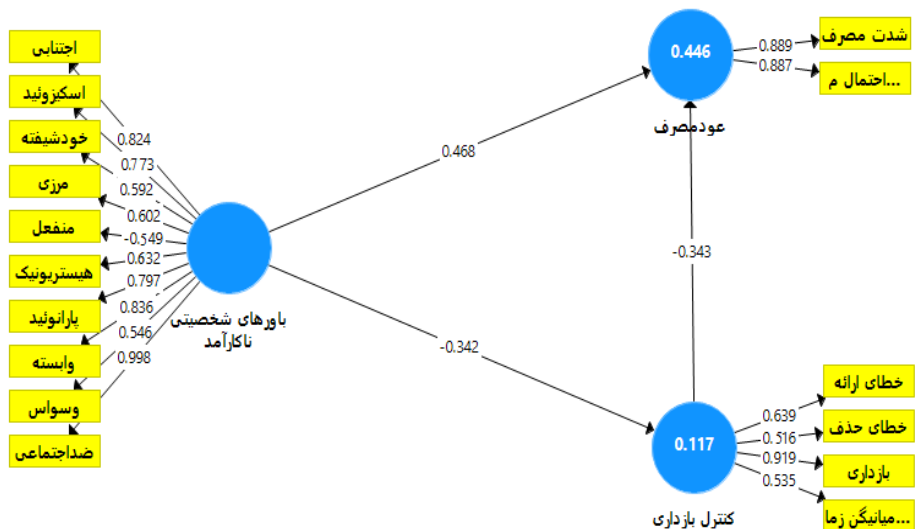
References

- Albein-Urios, N., Martinez-Gonzalez, J. M., Lozano-Rojas, O., & Verdejo-Garcia, A. (2019). Dysfunctional personality beliefs linked to emotion recognition deficits in individuals with cocaine addiction and personality disorders. *Frontiers in Psychiatry, 10*, 431. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00431>.
- Antons, S., Brand, M., & Potenza, M. N. (2020). Neurobiology of cue-reactivity, craving, and inhibitory control in non-substance addictive behaviors. *Journal of the Neurological Sciences, 415*, 116952. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116952>.
- Aslinejad, M. A., Meshki, M., Alimardani, M. S., & Tavakolizadeh, J. (2012). Investigating the effectiveness of group and cognitive behavioral therapy with methadone and maintenance treatment with methadone alone on the executive functions of drug dependent people. *Kermanshah Journal of Medical Sciences, 18*(2), 112-03. (in Persian)
- Beck, A. T., & Freeman, A. (1990). *Cognitive therapy of personality disorders*. New York: Guilford Press and Associates.
- Beck, J. S. (2005). *Cognitive therapy for challenging problems: What to do when the basics don't work*. Guilford Press, Washington.
- Blanco, C., & Volkow, N. D. (2019). Management of opioid use disorder in the USA: present status and future directions. *Lancet (London England), 393*(10182), 1760-1772. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)33078-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)33078-2).
- Brewin, C. R., & Smart, L. (2005). Working memory capacity and suppression of intrusive thoughts. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 36*(1), 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2004.11.006>.
- Chen, X., He, J., & Fan, X. (2020). Applicability of the Ego-Resilience Scale (ER89) in the Chinese cultural context: a validation study. *Journal of Psychoeducational Assessment, 38*(6), 675-691. <https://doi.org/10.1177/0734282919889242>.

- Dacosta-Sánchez, D., González-Ponce, B. M., Fernández-Calderón, F., Rojas-Tejada, A. J., Ordóñez-Carrasco, J. L., & Lozano-Rojas, O. M. (2021). Profiles of patients with cocaine and alcohol use disorder based on cognitive domains and their relationship with relapse. *Drug and Alcohol Dependence*, 218, 108349. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108349>.
- Dalley, J. W., Mar, A. C., Economidou, D., & Robbins T. W. (2008) Neurobehavioral mechanisms of impulsivity: fronto-striatal systems and functional neurochemistry. *Pharmacol Biochem Behav*, 90(2), 250-260. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2007.12.021>.
- Darbeda, S., Carre, A., Orri, M., Barry, C., & Lejoyeux, M. (2015). Dysfunctional Beliefs Related to Alcohol Craving as a Prognostic Factor of Six-months Relapse After Inpatient Alcohol Withdrawal. *European Psychiatry*, 30(supplement 1), 500. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(15\)30396-5](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(15)30396-5).
- Eshel, N., Nelson, E. E., Blair, R. J., Pine, D. S., & Ernst, M. (2007). Neural substrates of choice selection in adults and adolescents: development of the ventrolateral prefrontal and anterior cingulate cortices. *Neuropsychologia*, 45(6), 1270-1279. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.10.004>
- Feil, J., Sheppard, D., Fitzgerald, P. B., Yücel, M., Lubman, D. I., & Bradshaw, J. L. (2010). Addiction, compulsive drug seeking, and the role of frontostriatal mechanisms in regulating inhibitory control. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(2), 248-275. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.03.001>
- Fournier, J. C., DeRubeis, R. J., & Beck, A. T. (2012). Dysfunctional cognitions in personality pathology: the structure and validity of the Personality Belief Questionnaire. *Psychological Medicine*, 42(4), 795-805. <https://doi.org/10.1017/S0033291711001711>.
- Garavan, H., Potter, A. S., Brennan, K. L., & Foxe, J. J. (2015). Neural bases of addiction-related impairments in response inhibition. In S. J. Wilson (Ed.), *The Wiley handbook on the cognitive neuroscience of addiction*, 29–54. <https://psycnet.apa.org/record/2015-35839-002>
- Gazzaniga, M.S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2002). *Executive functions and frontal lobes. Cognitive neuroscience: the biology of mind*. New York: WW Norton & Company Inc; 499–536.
- Giancola, P. R., & Mezzich, A. C. (2003). Executive functioning, temperament, and drug use involvement in adolescent females with a substance use disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 44(6), 857–866. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00170>
- Hanegraaf, L., Arunogiri, S., Hohwy, J., & Verdejo-Garcia, A. (2020). Dysfunctional personality beliefs and emotion recognition in individuals with methamphetamine dependence. *Addictive Behaviors*, 105, 106336. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106336>
- Jones, A., Tiplady, B., Houben, K., Nederkoorn, C., & Field, M. (2018). Do daily fluctuations in inhibitory control predict alcohol consumption? An ecological momentary assessment study. *Psychopharmacology*, 235(5), 1487-1496. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-4860-5>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford Publications.
- Langenecker, S. A., Zubieta, J. K., Young, E. A., Akil, H., & Nielson, K. A. (2007). A task to manipulate attentional load, set-shifting, and inhibitory control: Convergent validity and test-retest reliability of the Parametric Go/No-Go Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(8), 842-853. <https://doi.org/10.1080/13803390601147611>
- Ma, B., Mei, D., Wang, F., Liu, Y., & Zhou, W. (2019). Cognitive enhancers as a treatment for heroin relapse and addiction. *Pharmacological Research*, 141, 378-383. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2019.01.025>
- Mehrabi, H.A., Neshat Doust, H.T., & Mowlavi, H. (2012). Investigating the effectiveness of family education as a complementary interventional treatment in reducing the relapse of drug-dependent patients. *Journal of Psychology*, 8(3), 62-278. <http://ensani.ir/file/download/article/20120329154711-5074-39.pdf> (in Persian)
- Mostofsky, S. H., Schafer, J. G. B., Abrams, M. T., Goldberg, M. C., Flower, A. A., Boyce, A., & Pekar, J. J. (2003b). fMRI evidence that the neural basis of response inhibition is task-dependent. *Cognitive Brain Research*, 17, 419–430. [https://doi.org/10.1016/s0926-6410\(03\)00144-7](https://doi.org/10.1016/s0926-6410(03)00144-7)
- Nakamae, T., Narumoto, J., Sakai, Y., Nishida, S., Yamada, K., & Fukui, K. (2012). The neural basis of dysfunctional beliefs in non-medicated patients with obsessive-compulsive disorder. *Progress in*

- Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 37(1), 22-25.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2011.11.017>
- Quach, A., Tervo-Clemmens, B., Foran, W., Calabro, F. J., Chung, T., Clark, D. B., & Luna, B. (2020). Adolescent development of inhibitory control and substance use vulnerability: A longitudinal neuroimaging study. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 42, 100771.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100771>
- Ramos-Loyo, J., Juárez-García, C., Llamas-Alonso, L. A., Angulo-Chavira, A. Q., Romo-Vázquez, R., & Vélez-Pérez, H. (2021). Inhibitory control under emotional contexts in women with borderline personality disorder: An electrophysiological study. *Journal of Psychiatric Research*, 132, 182-190.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.10.014>
- Robatmili, S., Borjali, A., Alizadeh, H., Nokni, M., & Farokhi, N. (2015). Computer- assisted Cognitive Rehabilitation for response inhibition in children with ADHD (inattentive presentation). *Psychology of Exceptional Individuals*, 5(19), 1-126. doi: 10.22054/jpe.2015.1636 (in Persian)
- Tanabe, J., Regner, M., Sakai, J., Martinez, D., & Gowin, J. (2019). Neuroimaging reward, craving, learning, and cognitive control in substance use disorders: review and implications for treatment. *The British Journal of Radiology*, 92(1101), 20180942.
<https://doi.org/10.1259/bjr.20180942>
- Taura, M., Gama, A. P., Sousa, A. V., Noffs, M. H. S., Alonso, N. B., Yacubian, E. M., & Guilhoto, L. M. (2020). Dysfunctional personality beliefs and executive performance in patients with juvenile myoclonic epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 105, 106958.
<https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106958>
- Tetteh, J., Ekem-Ferguson, G., Swaray, S. M., Kugbey, N., Quarshie, E. N. B., & Yawson, A. E. (2020). Marijuana use and repeated attempted suicide among senior high school students in Ghana: Evidence from the WHO Global School-Based Student Health Survey, 2012. *General Psychiatry*, 33(6), e100311. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100311>
- Turner, J. K., Athamneh, L. N., Basso, J. C., & Bickel, W. K. (2021). The phenotype of recovery V: Does delay discounting predict the perceived risk of relapse among individuals in recovery from alcohol and drug use disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 45(5), 1100-1108. <https://doi.org/10.1111/acer.14600>
- Williams, A. R., Olfson, M., & Galanter, M. (2015). Assessing and improving clinical insight among patients "in denial". *JAMA Psychiatry*, 72(4), 303-304.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.2684>
- Wodka, E. L., Mahone, M. E., Blankner, J. G., Larson, J. C., Fotedar, S., Denckla, M. B., & Mostofsky, S. H. (2007). Evidence that response inhibition is a primary deficit in ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(4), 345-356.
<https://doi.org/10.1080/13803390600678046>
- Wright, F. D., Beck, A. T., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). Cognitive therapy of substance abuse: theoretical rationale. *NIDA Research Monograph*, 137, 123-146.

پیوست ۱. ضرایب مدل اندازه گیری



پیوست ۲. مقادیر T مدل اندازه گیری

